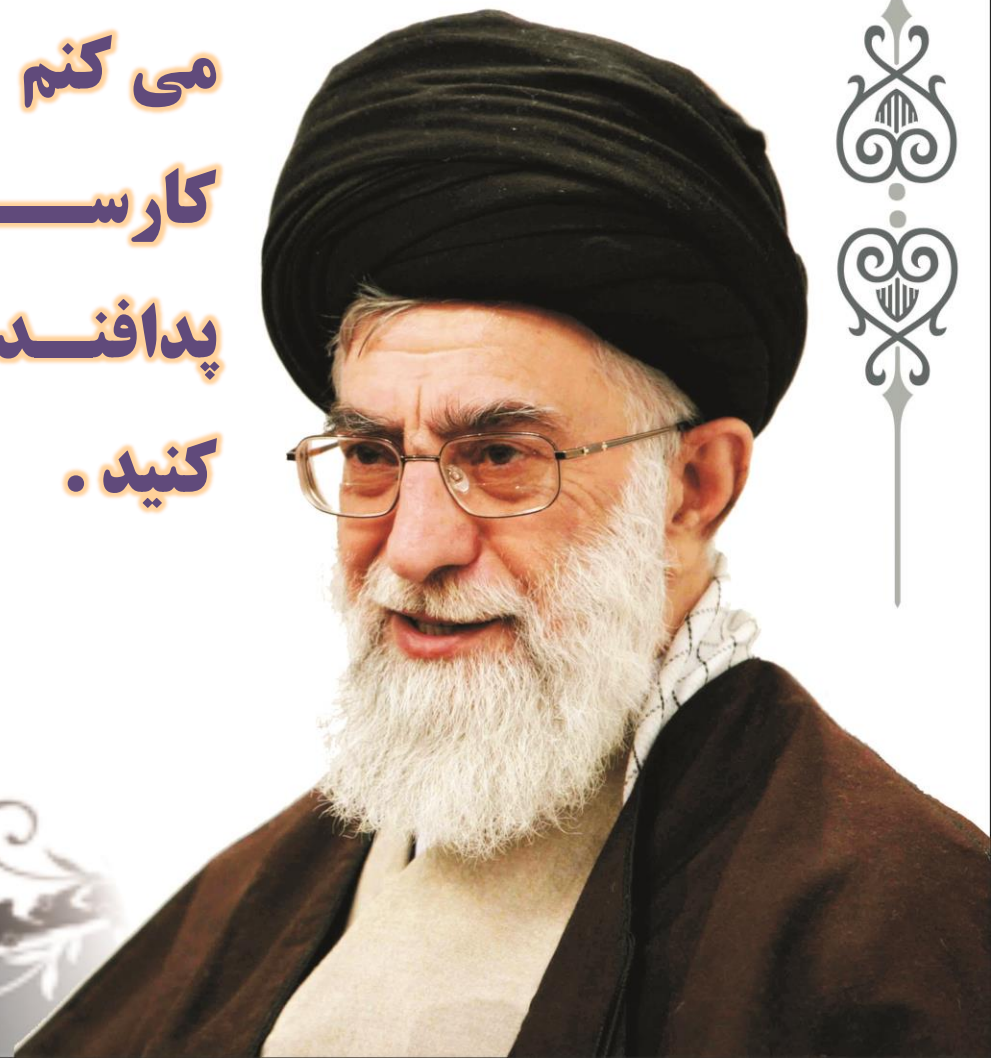


سبحانك يا حي يا قيوم

این موضوع را قبلا هم ابلاغ
کرده ام و الان هم تاکید
می کنم که باید تدابیر
کارساز در باب
پدافند غیرعامل را عملی
کنید .

۸۵/۰۶/۳۰



تعاریف :

پدافند غیرعامل

پدافند غیرعامل به مجموعه اقدامات غیرمسلحانه ای که موجب افزایش بازدارندگی کاهش آسیب پذیری و تداوم فعالیت های ضروری و تسهیل مدیریت بحران در مقابل تهدیدات دشمن گفته می شود. رسالت اصلی پدافند غیرعامل اعمال سیاست های مبتنی بر بقا و حفظ امنیت بوده و هدف کلی پدافند غیرعامل مصون سازی زیرساخت های حیاتی و حساس و مهم است.

مراکز حیاتی

مراکزی هستند که در صورت انهدام کل یا قسمتی از آنها موجب بروز بحران و صدمات جدی و مخاطره آمیز در نظام سیاسی، مدیریت کلان ، تولیدات اقتصادی ،ارتباطات و خطوط مواصلاتی ، بدنه دفاعی با سطح تأثیرگذاری در کشور گردد.

مراکز حساس

مراکزی هستند که در صورت انهدام کل یا قسمتی از آن موجب بروز بحران و صدمات قابل توجه در نظام سیاسی، کنترل و فرماندهی، تولید و اقتصاد، خطوط ارتباطی و مواصلاتی، بدنه دفاعی با سطح تأثیرگذاری منطقه‌ای در کشور گردد.

مراکز مهم

مراکزی هستند که در صورت انهدام کل یا قسمتی از آنها موجب بروز آسیب و صدمات محدود در نظام سیاسی، کنترل و فرماندهی تولید و اقتصاد، خطوط ارتباطی و مواصلاتی، بدنه دفاعی با سطح تأثیرگذاری محلی در کشور گردد.

هدف از سطح بندی:

غربالگری و اولویت بندی زیرساخت های موجود، طی یک برنامه ریزی
نظام مند و منسجم، در جهت نیل به کاهش آسیب پذیری ها، تعیین
سطح اقدامات پدافند غیرعامل به تفکیک اهمیت و تخصیص اعتبار لازم

ماموریت سطح بندی :

۱. استخراج مراکز دارای ارزش و اهمیت در کشور/ استان که از اهداف مورد علاقه دشمن می باشد.

۲. تعیین اولویت بندی اجرای اصول و الزامات پدافند غیرعامل در زیرساختها

۳. کمک به تخمین صحیح اعتبارات مورد نیاز جهت مصون بخشی زیرساختها با توجه به سطح آنها

ویژه

حیاتی

حساس

مهم

قابل
حفاظت

مصون

آسیب ناپذیر

پایدار و مستحکم

امن

آهن



با توجه به تغییرات گسترده در مفهوم زیرساخت چند سوال اساسی :

- 1- در حوزه فرهنگ سطح بندی به چه صورت است ؟
- 2- در حوزه کشاورزی چه چیزی حیاتی است ؟
- 3- آیا نیروی انسانی را نیز می توان سطح بندی نمود ؟

وقتی حوزه فرهنگ، کشاورزی و سایرهم قرار است سطح بندی شود آیا
میشود جای مرکز ازواژه های زیر استفاده کرد ؟

- قطب
- حوزه
- پهنه
- شبکه
- فعالیت



رویکردهای موجود در سطح بندی مراکز ثقل :

1- رویکرد سلبی

2- رویکرد ایجابی

3- رویکرد ترکیبی

ثقلیت از دو منظر

اهمیت کارکردی

مثال : نقاط ثقل اقتصادی

سناریوی تهدید

مثال : نقاط ثقلی که ثقلیت مواد شیمیایی

داشته و توان بالقوه شیمیایی
آن تابع شرایطی میتواند به فعلیت
رسیده و تولید بحران کند

انواع روشهای تعیین سطح اهمیت زیرساختها :

- 1- روشهای کیفی (پرسشنامه - مصاحبه - چک لیست - پنل نخبگی - بازدید میدانی)
- 2- روشهای کمی و آماری مبتنی بر جداول و ضرایب ارزش
- 3- روشهای مبتنی بر تحلیل ریسک
- 4- روشهای ترکیبی

تعریفی از مراکز ثقل :

مراکز ثقل مراکزی هستند برای پشتیبانی از :

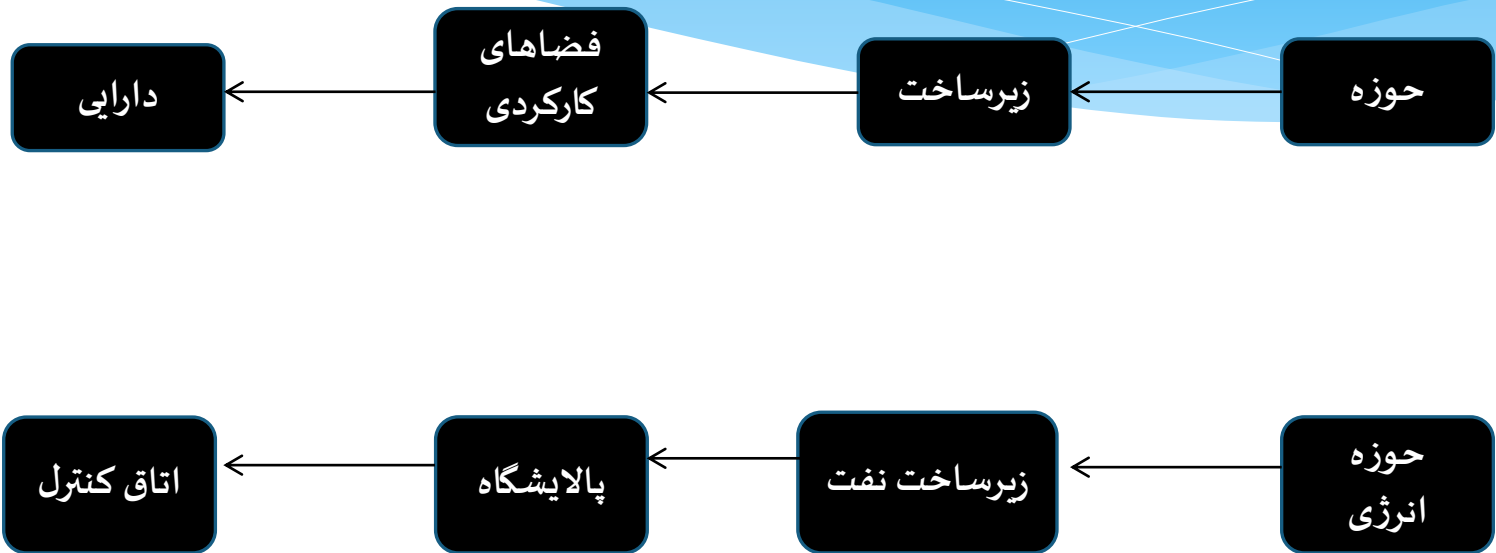
۱. امنیت کشور در سه محور صیانت از ارزش ها ، سرزمین ، استقلال

۲. امنیت دولت در راستای تثبیت اعمال مدیریت و فعالیتهای

۳. امنیت جامعه (حفاظت از مردم)

با ارائه خدمات و محصولات تا از به خطر افتادن آن جلوگیری نمایند

تقسیمات حوزه :



مصادیق حوزه:

- 1- حوزه انرژی
- 2- حوزه حمل و نقل
- 3- حوزه مالی
- 4- حوزه غذا
- 5- حوزه ارتباطات
- 6- بهداشت و درمان

تعریف زیرساخت های فیزیکی (دکتر عبدالله خانی) :

زیرساخت های حیاتی مجموعه عناصر ساختاری به هم پیوسته ای است که یک سیستم بزرگ را تشکیل داده، دارای ابعاد تکنولوژیک گسترده بوده، از ابعاد فیزیکی غیر قابل حرکت برخوردار است و ارائه دهنده ی خدمات اساسی و چارچوبی برای پشتیبانی از ساختارهای کلان ملی بوده که در صورت آسیب دیدن می تواند ایجاد بحران نموده و اداره جامعه را با مشکل مواجه نماید.

مصادیق زیرساخت:

- 1- زیرساخت برق
- 2- زیرساخت گاز
- 3- زیرساخت نفت
- 4- زیرساخت آب
- 5- زیرساخت فرودگاهی

حوزه ها و نقاط راهبردی

سنجش حوزه ها
بر اساس امنیت ملی

زیرساخت ها

سنجش زیرساخت
بر اساس وابستگی

دارایی ها

سنجش دارایی بر
اساس نقش
سیستمی



تعیین درست سطح بندی زیرساختها با درک صحیح از آنها در سه محور :

۱- نسبت سنجی زیرساختها با مفهوم امنیت ملی و منافع ملی و ثقل سنجی آن

۲- تعیین وزن زیرساختها در قیاس با یکدیگر بر اساس میزان وابستگی

۳- تعیین اهمیت یا ارزش ذاتی زیرساخت بر اساس دارایی های خود

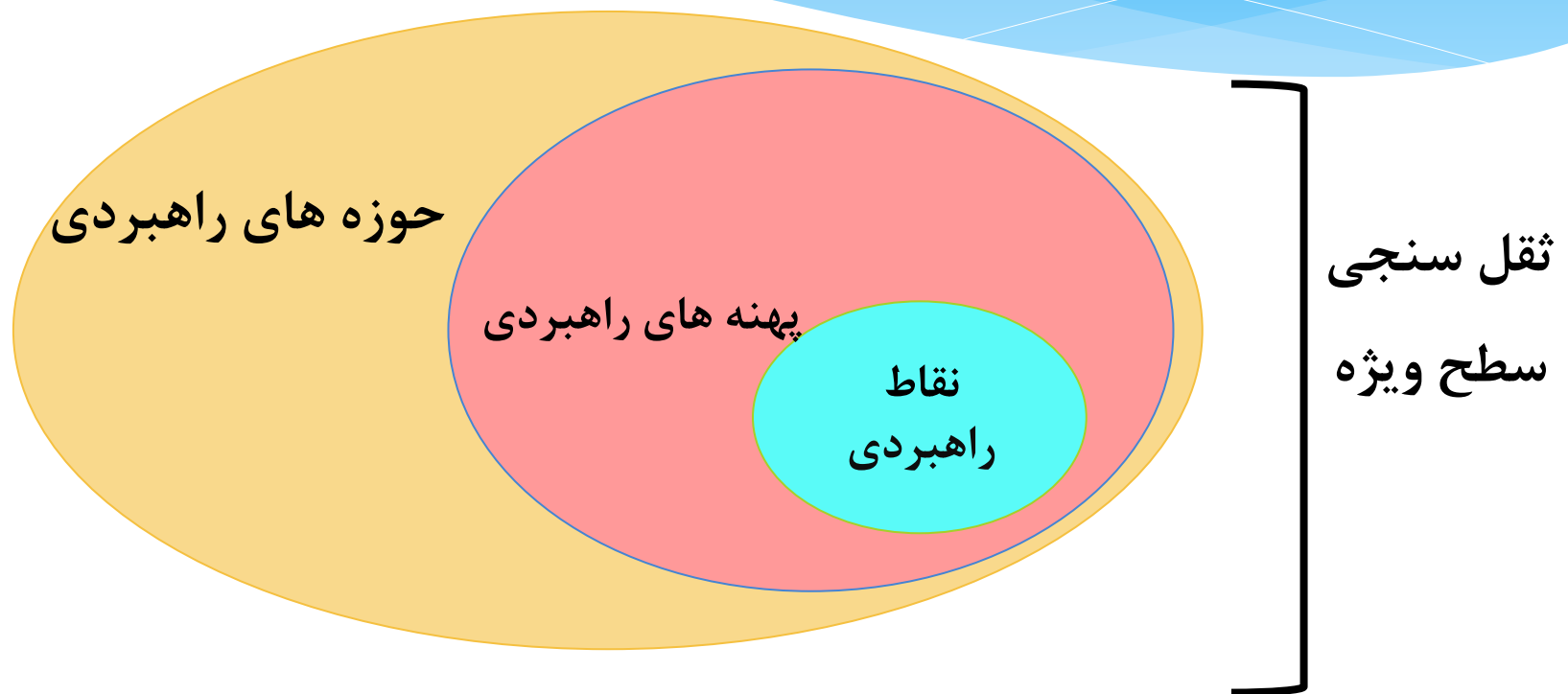
ارتباط امنیت ملی و زیرساخت ها :



مراکز ثقل با سطح اهمیت ویژه :

1. نقاط راهبردی نظیر : بیت رهبری، صدا و سیما ، مجلس شورای اسلامی
2. پهنه های راهبردی نظیر : مناطق نفت خیز ، جزیره خارک ، شهر تهران
3. حوزه های راهبردی نظیر : مدیریت کشور ، حوزه ارتباطات، حوزه اقتصاد

ثقل سنجی سطح ویژه:



حکومت

زیر ساخت ها

مردم

زیر ساخت ها

اداره کشور

زیر ساخت ها

زیر ساخت ها

منافع ملی

پشتیبانی
از امنیت
ملی

نحوه ارتباط زیرساخت ها با امنیت ملی (یک مثال) :

سهام یک
پالایشگاه در
تولید نفت

سهام زیرساخت
نفت در
ارزآوری

سهام حوزه
انرژی در
پشتیبانی از
اقتصاد

ارتباط قدرت
اقتصادی با
منافع ملی و
امنیت
اقتصادی

امنیت ملی



ارتباط سطح بندی با موضوع تهدیدات مردم محور

مدل تهاجم امریکا در قبال



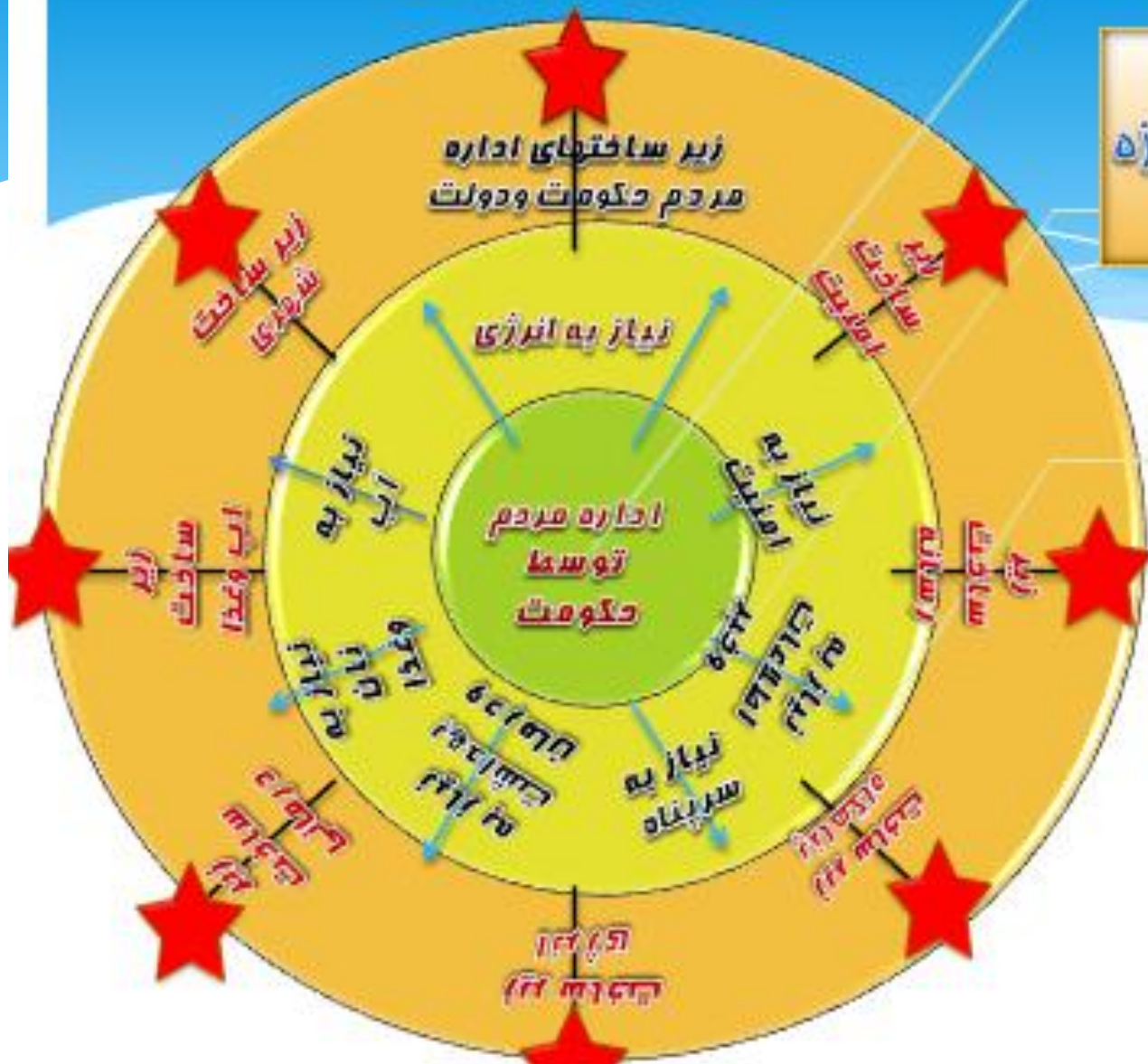


نتیجه : تلفات کمتر، زمان کمتر، پیروزی مطمئن تر

زیر ساخت‌هایی که حکومت بوسیله آنها مردم را اداره می‌کند



مدل کلی
تهدیدات در حوزه
مردم





تعیین درست سطح بندی زیرساختها با درک صحیح از آنها در سه محور :

۱- نسبت سنجی زیرساختها با مفهوم امنیت ملی و منافع ملی

۲- تعیین وزن زیرساختها در قیاس با یکدیگر بر اساس میزان وابستگی

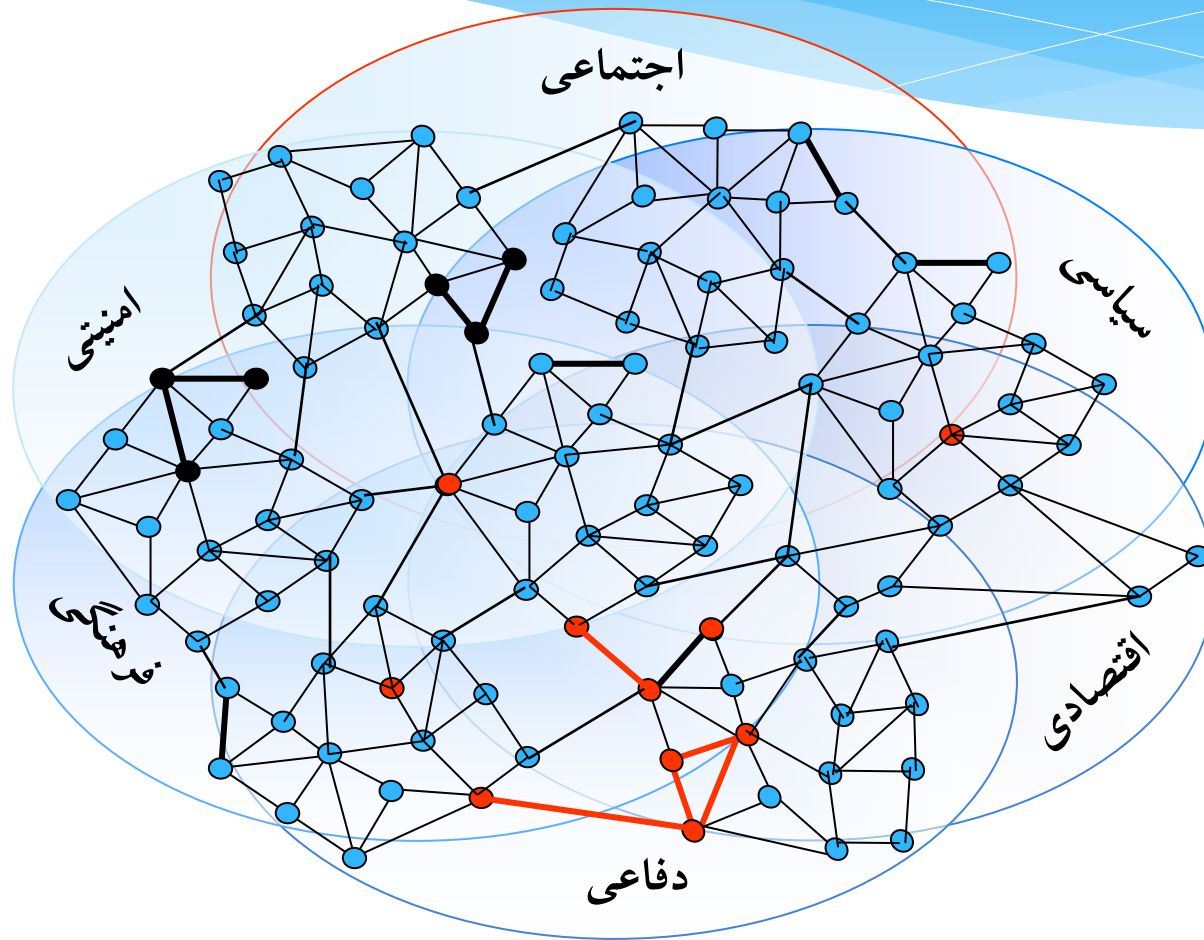
۳- تعیین اهمیت یا ارزش ذاتی زیرساخت بر اساس دارایی های خود



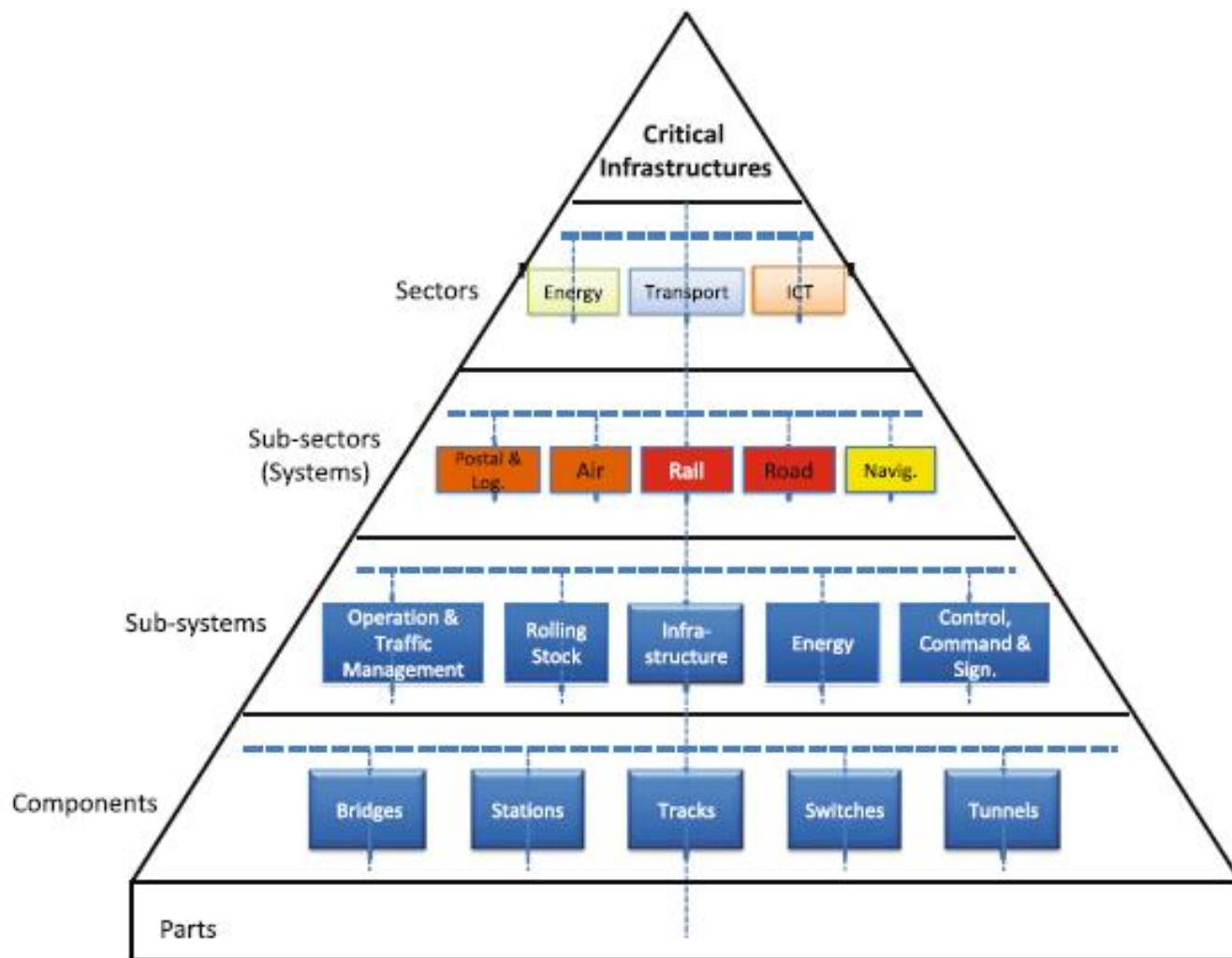
تعیین وزن زیرساختها در قیاس با یکدیگر بر اساس میزان وابستگی ،

مبتنی بر نظریه سیستم سیستم ها و اندر کنش زیرساختی

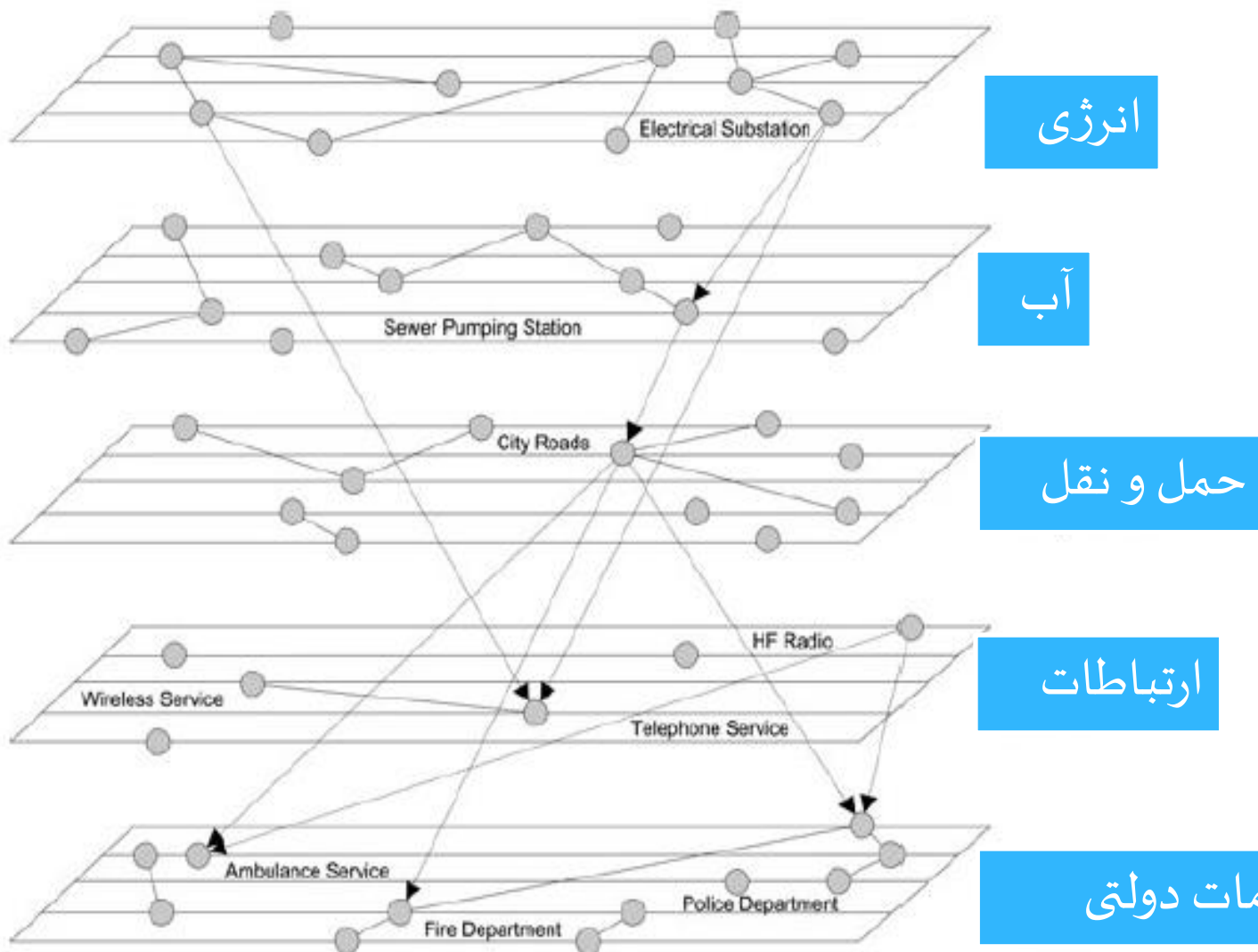
نظریه سیستم سیستم ها (کل سیستم) :

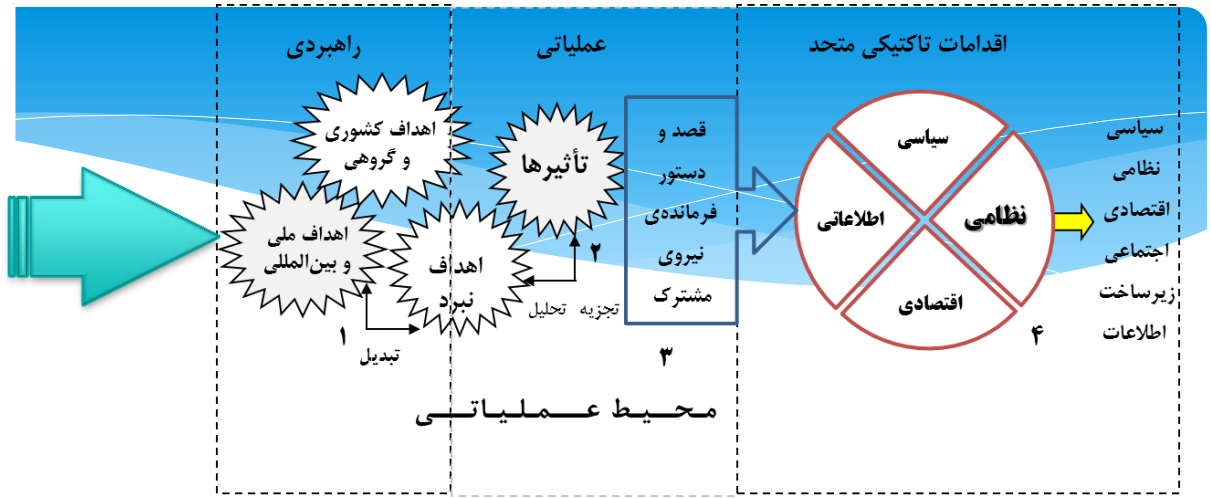
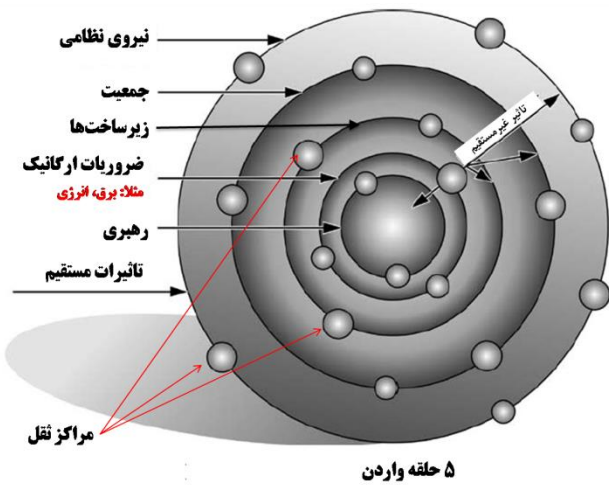


مثال: حوزه حمل و نقل، زیرساخت ها و زیر بخش های تابعه



مثال: ارتباطات بین زیرساختی (گره ها یا نقاط اتصال)

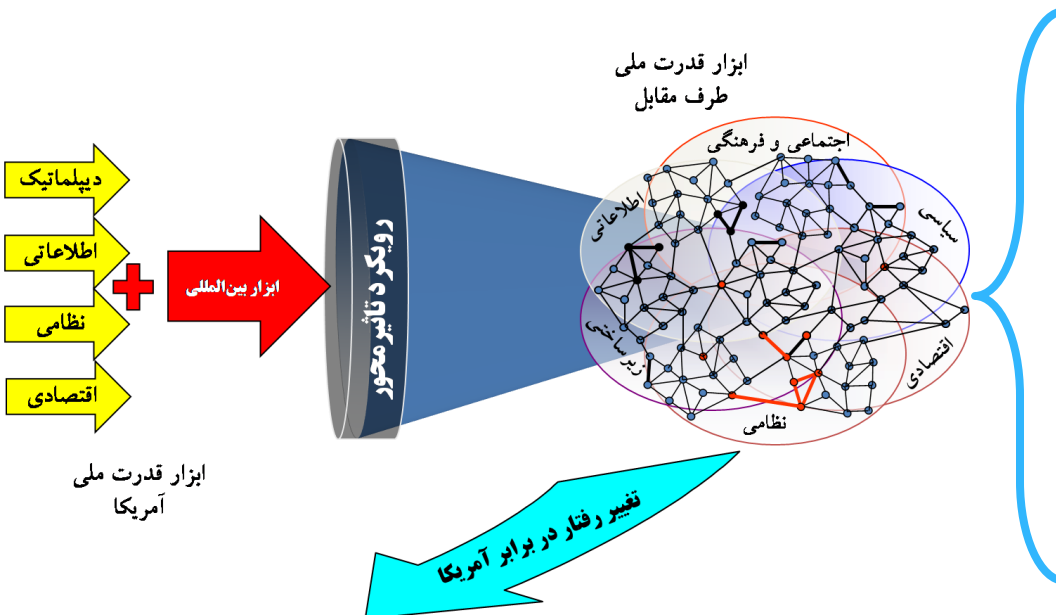




نظامی صرف



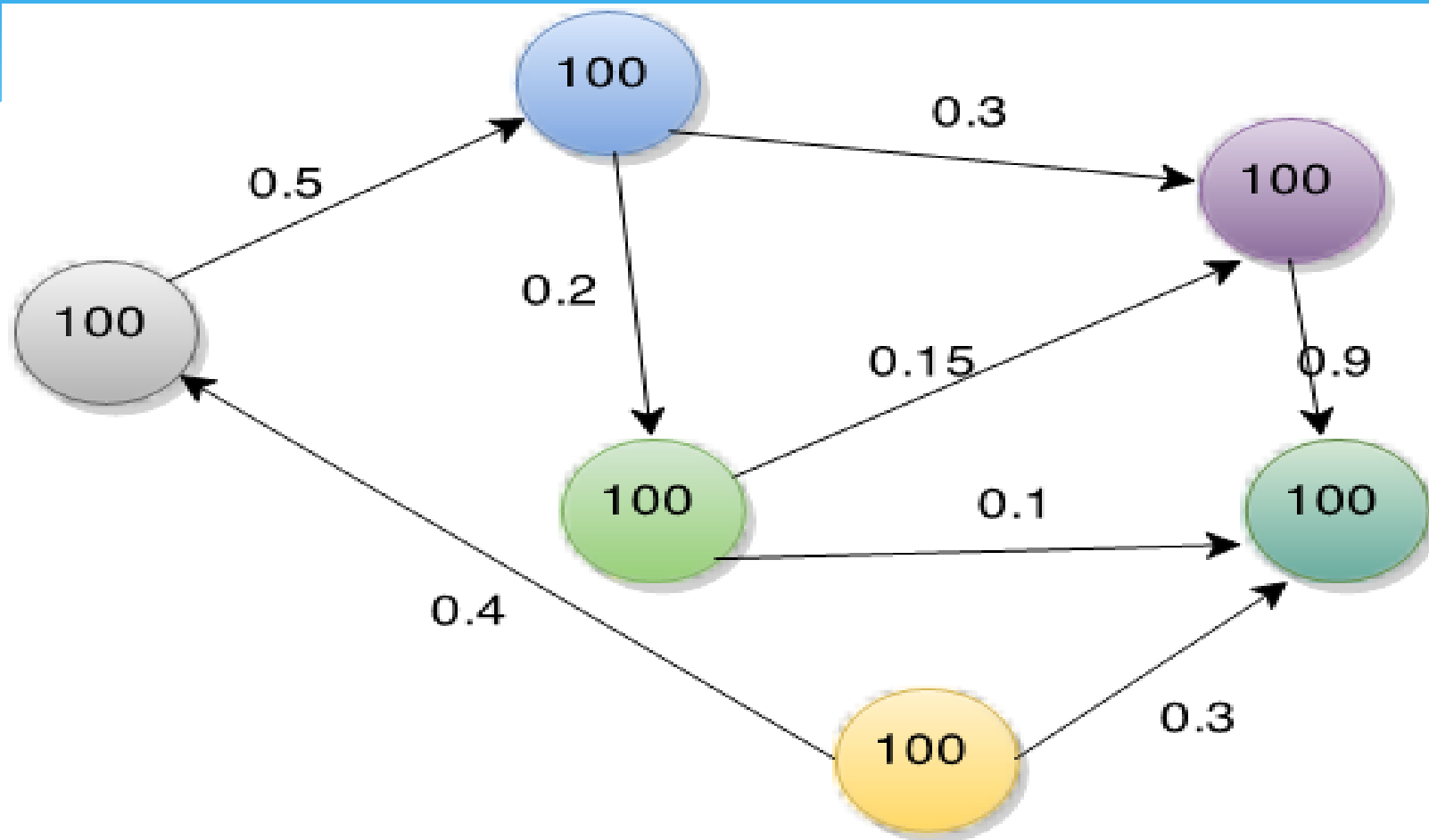
نظامی + دیگر ابزار قدرت ملی



• هدف‌گیری گره‌هایی که باعث ناپایداری کل سیستم می‌شود

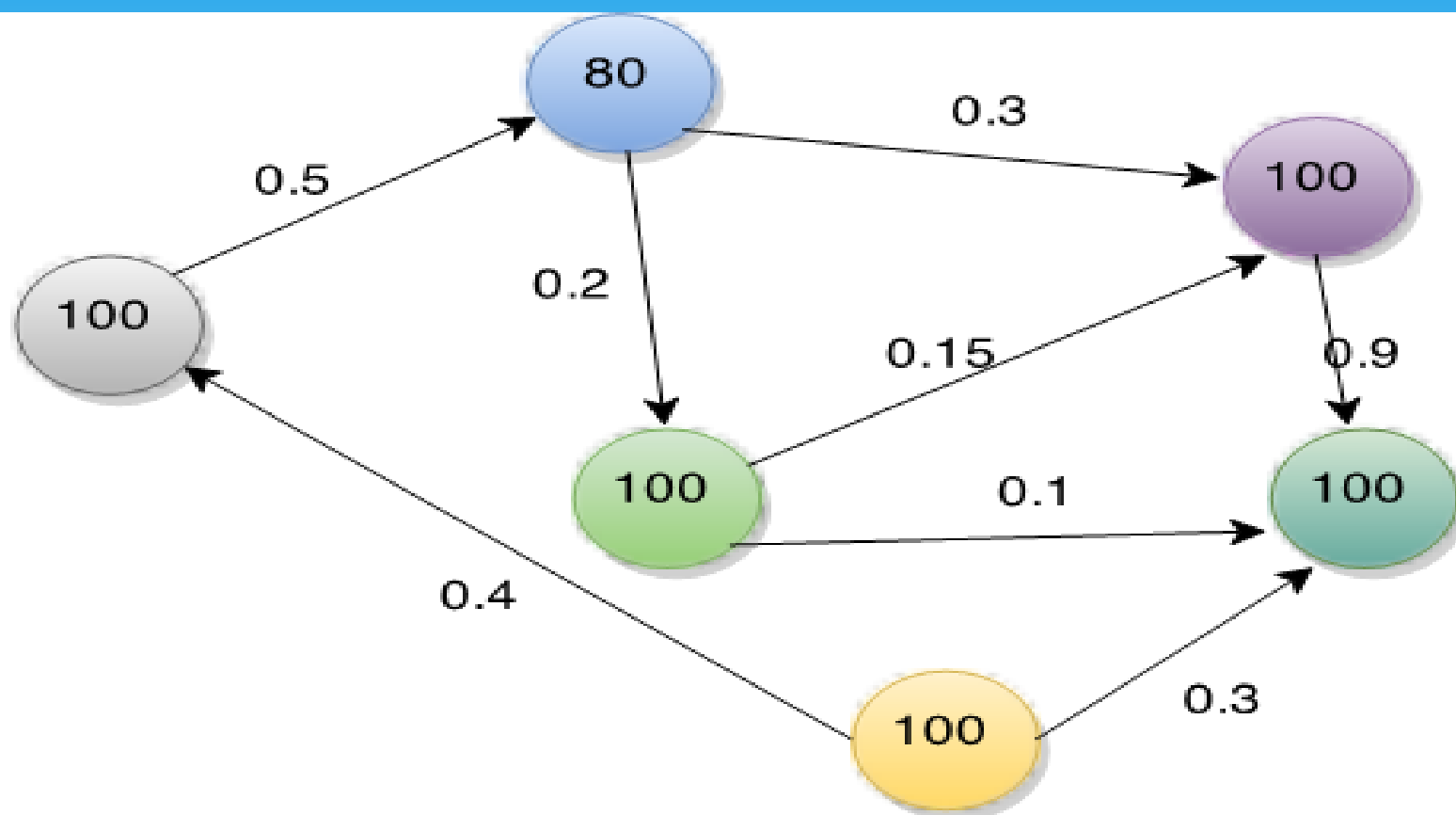
• اجازه‌دادن به طرف مقابل که خود را با شرایط جدید به وجود آمده منطبق کند (ایجاد بحران بوسیله بروز پیامدهای متوالی)

اندرکنش زیرساختی: (فلش ها میزان وابستگی زیرساختها را نشان می دهد)



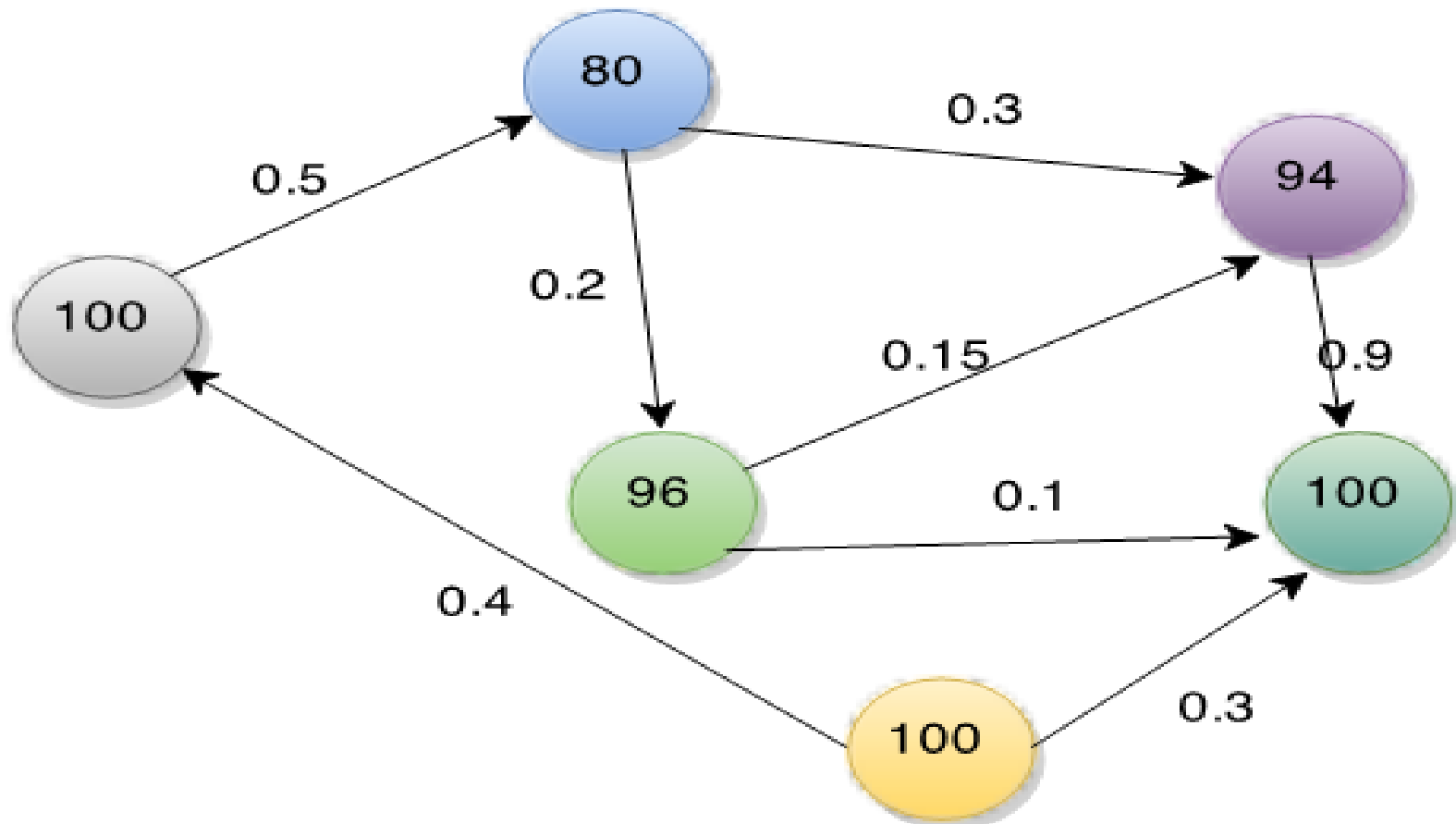
کارایی کل سیستم: ۱۰۰

اندرکنش زیرساختی:



گام صفر: ۲۰ درصد خرابی در
زیرساخت آبی رنگ
کارایی کل سیستم: ۹۶.۶

اندرکنش زیرساختی:



گام یک پس از آسیب
کارایی کل سیستم: ۹۵

نظریه وابستگی های زیرساختی و برنامه تداوم فعالیت های حیاتی :

- دسته بندی فعالیت های حیاتی
- تبیین مطلوبیت های مورد انتظار
- تعریف مفهوم تداوم فعالیت ها برای هر یک از زیرساخت های سطح بندی شده
- تعیین زمان حداکثری توقف فعالیتها در صورت مجاز بودن وقفه
- تعیین میزان حداقلی فعال بودن ظرفیت مورد انتظار برای پاسخگویی به نیازها



تعیین درست سطح بندی زیرساختها با درک صحیح از آنها در سه محور :

۱- نسبت سنجی زیرساختها با مفهوم امنیت ملی و منافع ملی

۲- تعیین وزن زیرساختها در قیاس با یکدیگر بر اساس میزان وابستگی

۳- تعیین اهمیت یا ارزش ذاتی زیرساخت بر اساس دارایی های خود

دارایی چیست ؟ هر چیزی که برای زیرساخت دارای ارزش باشد

تعیین ارزش ذاتی زیرساخت بر اساس دارایی های خود ، به عبارت

دیگر تعیین اهمیت زیرساخت با توجه به اجزای آن

انواع دارایی

دارایی های سرمایه ای :

اولین دسته دارایی های حیاتی، دارایی سرمایه ای نام دارد. این دارایی ها شامل کلیه سرمایه های منقول و غیرمنقولی است که در یک مکان نگهداری می شود. این سرمایه ها در چرخه ی کاری زیرساخت مربوطه به عنوان فضا نقشی ندارند، برای مثال شبکه حمل و نقل یک حوزه است و بندر شهید رجایی، یک زیرساخت در این شبکه محسوب می شود. در این چارچوب کانتینرهای حامل کالا دارایی های این فضا خواهند بود.



دارایی ها

دارایی های فیزیکی:

دومین دسته از دارایی ها، تأسیسات و تجهیزات است. این دارایی ها در چرخه ی کار، ساختار و یا فرآیند در یک زیر ساخت نقش اساسی دارند؛ برای مثال زیرساخت شبکه آب کشور دارای مجموعه ای از ساختها است که سد کرج یکی از آنها به شمار می رود. در این ساخت، توربین ها دارایی آن خواهند بود.



دارایی ها

دارایی های معنوی :

سومین دسته از دارایی ها، دارایی های معنوی است. به طور مثال اعتبار ملی ،
حرم مطهر امام هشتم (علیه السلام) یا برج آزادی تهران در این مجموعه
محسوب می شود.

دارایی ها دارایی های انسانی :

چهارمین و البته مهمترین دسته از دارایی های حیاتی، نیروی انسانی است. در برخی از زیر ساخت ها، نیروی انسانی از اهمیت بسزایی برخوردار بوده، سرمایه اصلی را تشکیل می دهد. این عامل در چرخه کار، ساختار یا فرآیند یک زیرساخت اهمیت بالایی دارد؛ به طور مثال دانشمندان کشور، یک دارایی، سایت هسته ای نطنز یک زیرفضا یا نقطه اتصال و مجموعه انرژی هسته ای کشور تحت عنوان زیرساخت هسته ای میباشد .



دارایی ها

دارایی های سایبری :

پنجمین دسته از دارایی ها، زیر فضای تبادل اطلاعات است. تبادل اطلاعات شامل اطلاعات و ارتباطات و مواردی مانند: شبکه های ارتباطی، اینترنت، بانک های اطلاعاتی می شود.

دارایی دارایی های ترکیبی :

به آن دسته از دارایی هایی که از ترکیب دو یا چند مورد از دارایی های سایبری ، فیزیکی، و یا سرمایه ای ایجاد شده باشند اطلاق می شود .

دارایی ها

انسانی

سرمایه ای

سایتی

فیزیکی

معنوی

تجربی

دارایی های حیاتی و غربالگری آن :

مرحله 1	عنوان	شرح زیرساخت
1.1	شناسایی سرمایه ها و دارایی های حیاتی	شناسایی سرمایه های حیاتی یک تاسیسات شامل نیروی انسانی ، تجهیزات و سیستم ها ، محصولات و اطلاعات می باشد.
1.2	شناسایی توابع حیاتی	شناسایی توابع حیاتی زیرساخت و تعیین دارایی هایی که از آنها پشتیبانی می کنند یا درفرآیندتأثیر دارند.
1.3	شناسایی وابستگی های حیاتی	شناسایی زیر بناهای داخلی و خارجی و وابستگی آنها (مانند: نیروی برق، گاز ، آب، اورژانس، آتش نشانی و ...) که کارکرد های حیاتی در گرو آن است.
1.4	شناسایی تمهیدات دفاعی و امنیتی موجود	تعیین این که چه حفاظت ها و حمایت هایی از داراییها و سرمایه های موجود صورت می گیرد. شناسایی لایه های امنیتی موجود مثل فیزیکی، سایبر، مدیریتی
1.5	شناسایی پیامد ها	شناسایی اثرات بالقوه یا آسیبهای وارد بر دارایی ها و توابع حیاتی (اختلال، آسیب یا نابودی هر یک از آنها)

رتبه بندی دارایی بر اساس سطح پیامد

رتبه بندی	توضیحات
5- بسیار بالا	الف - امکان هر نوع تلفات خارج سایت در اثر انتشار مواد سمی و قابل اشتعال و تلفات متعدد در داخل سایت ب - تأثیرات محیطی بسیار بزرگ داخل سایت و/ یا خارج سایت مانند آلودگی سمی آب ج - آسیب بیشتر از ریال به دارایی ها د - وقفه بسیار طولانی مدت در فعالیت های تجاری و خسارات بزرگ اقتصاد ملی فعالیت های دولتی یا خصوصی ، از دست دادن داده های حیاتی ، از دست دادن اعتبار تجاری
4- بالا	الف - امکان تلفات داخل سایت و آسیب های خارج سایت ب - تأثیر محیطی بزرگ محیط داخل سایت و/ یا بزرگ خارج سایت ج - آسیب بین و ریال به دارایی ها د - وقفه طولانی مدت (..... ماه _..... سال) در فعالیت های تجاری
3- متوسط	الف - بدون تلفات و آسیب در خارج سایت آسیب های جدی گسترده داخل سایت ب - تأثیرات محیطی داخل سایت و/ یا جزئی خارج سایت ج - آسیب بین و ریال به دارایی ها د - وقفه میان مدت سال (.... ماه _..... ماه) در فعالیت های تجاری
2- کم	الف- امکان آسیب های محدود در داخل سایت فقط در نزدیکی حادثه و بدون تلفات و آسیب خارج سایت ب - تأثیرات محیطی جزئی فقط در محل سایت ج - آسیب بین و ریال به دارایی ها د - وقفه کوتاه مدت (بیش از..... ماه) در فعالیت های تجاری

رتبه بندی دارایی بر اساس شاخصهای کیفی:

جمع امتیاز	دارایی 4	دارایی 3	دارایی 2	دارایی 1	دارایی
					شاخص
					تأثیر در تولید محصول
					تأثیر در امنیت زیرساخت
					تأثیر در بهره وری
					تأثیر در حمایت از زیرساختها
					تأثیر در استمرار فعالیتها

معیارهای اولویت‌بندی کارور

ردیف	معیارها	حداکثر امتیاز
۱	حیاتی بودن هدف CRITICALITY	۱۰
۲	قابلیت دسترسی (سهولت هدفگیری) ACCESSABILITY	۱۰
۳	قابلیت مرمت و بازسازی RECUPERABILITY	۱۰
۴	آسیب‌پذیری VULNERABILITY	۱۰
۵	میزان تأثیر EFFECT	۱۰
۶	قابلیت کشف و شناسایی هدف RECOGNIAZBILITY	۱۰
	جمع کل	۶۰

یک پیشنهاد :

راه اندازی بانک جامع اطلاعات زیرساختی ،

راه اندازی پایگاه داده سرمایه های ملی / استانی

گام های سطح بندی :

- فاز اول : برداشت اطلاعات دارایی ها و دسته بندی آن
- فاز دوم : تدوین شاخصهای عمومی و دستورالعمل آن
- فاز سوم : تدوین شاخصهای تخصصی و دستورالعمل آن
- فاز چهارم : تهیه نرم افزار هوشمند
- فاز پنجم : ذخیره سازی اطلاعات در پایگاه داده سرمایه های ملی / استانی

در این راستا جهت کمی نمودن میزان اهمیت هر یک از مراکز ، چندین شاخص اصلی و حوزه های فرعی آن به شرح جدول مشروحه ذیل در نظر گرفته شده است .

ردیف	شاخص ها	حوزه های فرعی
1	اهمیت ابعاد کارکردی	(5) بخش (سیاسی ، اجتماعی ، اقتصادی ، نظامی ، فرهنگی)
2	گستره حوزه پوشش	(3) بخش (جغرافیا ، جمعیت، کیفیت)
3	میزان تأثیر گذاری	(3) بخش (تأمین نیازهای حیاتی و اداره کشور و ایجاد منابع)
4	نقش آفرینی	(3) بخش (رفاه، امنیت وایمنی، چرخه علم و صنعت)
5	امکان جایگزینی فعالیتها	(3) محور قابلیت
6	منحصر به فرد بودن	(5) بخش (دانش بومی، اطلاعات، ن انسانی، تجهیزات و سامانه ها)
7	ارزش سرمایه ای	(2) بخش (تمرکز سرمایه های مادی و معنوی)

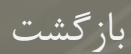
مراکز ثقل بر مبنای شاخص های یاد شده ، ارزیابی ، محاسبه و نمره گذاری شده و بر اساس جمع بندی امتیازات به دست آمده، به مرکز ویژه، حیاتی ، حساس ، مهم و قابل حفاظت طبقه بندی می گردند .

طبقه‌بندی مراکز نقل

[illegible]



57



خروج